

ців міста. Але занадто багато освітлення може фактично мати протилежний ефект.

В роботі розглядаються наслідки світлового забруднення і напрямки вирішення цієї проблеми.

МОНТАЖ ОСВІТЛЮВАЛЬНИХ УСТАНОВОК В ГРОМАДСЬКИХ БУДІВЛЯХ І СПОРУДАХ

Єнокан О.Р.

Науковий керівник – Литвинов О.Г., асистент

Спостерігаючи за роботою сучасних освітлювальних систем, було проведено аналіз застосування новітніх технологічних рішень в системах освітлення та впровадження енергозберігаючих джерел світла, які дозволять економити електричну енергію без шкоди інтересів споживачів і дадуть можливість удосконалити якість освітлення.

Вивчивши уважно сучасне і ефективне рішення проблем у сфері освітлення, було звернуто увагу на те, що в даний момент не проводяться будівельні роботи, які тимчасово призупинені та одночасно не постають проблемою для того щоб здійснювати модернізацію або монтаж. Споруди мають проводки із великою ступінню зносу та світлових приладів; зоровий дискомфорт, шум і тривалий термін експлуатації, що являє собою дуже велику небезпеку, тому чому б не скористатися будівлями та спорудами (які потребують модифікацію освітлювальних систем), щоб забезпечити працездатність і покращення якості освітлення.

В Україні багато громадських будівель і споруд, які потребують заміну освітлювальних пристроїв, проводки(зношені кабелі та тривалу експлуатацію ОУ).

Вимоги до виробництва монтажу електроустановок, його норми і правила встановлюються «ПУЕ» і «СНиП».

Монтаж освітлювальних електроустановок виробляють за проектом, в якому наводяться світлотехнічний розрахунок, який дозволяє вирішити безліч важливих завдань:

- Спроекувати систему освітлення, відповідну встановленим нормативам;
- Підібрати ефективні світильники / джерела світла і супутнє обладнання;
- Коректно розподілити освітлювальні прилади по території об'єкта;
- Мінімізувати витрати на впровадження і експлуатацію освітлювальної системи.

Розрахунок за втратою напруги ведеться на підставі найменших витрат провідникових матеріалів (проводів, кабелів, шин тощо). Напруга у найбільш віддалених ламп повинна бути не менше 95% номінальної - для мережі аварійного, зовнішнього освітлення й 97,5% номінальної - для мережі робочого освітлення всередині приміщень промислових підприємств і прожекторних установок зовнішнього освітлення. Напруга при нормальному режимі повинна бути не більше 102,5% номінальної.

Живлення освітлювальних систем, до яких одночасно приєднані й силові споживачі (електродвигуни, електрозварювальні апарати та ін.), здійснюється від окремих блоків живлення або ПРА.

Рациональне освітлення робочого місця є одним з найважливіших факторів, що впливають на ефективність трудової діяльності людини, що попереджають травматизм і професійні захворювання.

Основна вимога, що пред'являється до освітлення являє собою забезпечення нормованих значень освітленості, які визначаються умовами зорової роботи, в тому числі:

1) розмірами предметів розрізнення, їх контрастом з фоном і коефіцієнтом відбиття фону;

2) наявністю доступних небезпечних для дотикання предметів (відкритих струмопровідних частин, неогорджених обертових частин машин і т. д.);

3) наявністю в полі зору світних поверхонь великої яскравості (електро- або газозварювання, розплав металу), що випромінюють світло розжарені оброблювані деталі, виробничі вогні.

Бажано зауважити на тому, що у відомих конструкціях корпус є частиною зовнішнього вигляду освітлювального пристрою, тому для кожної моделі освітлювального пристрою потрібен особливий корпус. Це є серйозною проблемою. Виготовлення корпусів, які представляють собою суттєвий елемент конструкції освітлювального пристрою, є дорогим, тому необхідність виробляти особливий корпус для кожної моделі освітлювального пристрою повторно використаний після того, як період нормальної експлуатації освітлювального пристрою закінчиться.

Гарне освітлення в громадських і житлових будівлях створює сприятливі умови для роботи і відпочинку, почуття комфортності, багаторого, гарного настрою.